

Ber. Bayer. Bot. Ges.	55	139–149	30. Dezember 1984	ISSN 0373-7640
-----------------------	----	---------	-------------------	----------------

Buchbesprechungen

OBERDORFER, Erich (Herausgeber): *Süddeutsche Pflanzengesellschaften*, Teil III. 2. stark bearbeitete Auflage, 455 Seiten, 7 Abbildungen und 101 Tabellen. Gustav-Fischer-Verlag, Stuttgart–New York, 1983. ISBN 3-437-30386-4.

Nach einer schöpferischen Pause von 5 Jahren ist jetzt den beiden ersten Bänden der Teil III der Neuauflage der „Süddeutschen Pflanzengesellschaften“ gefolgt. Er umfaßt die Wirtschaftswiesen, die Ackergesellschaften und die sonstige Vegetation an von Menschen und Tieren häufig gestörten Plätzen.

Bearbeitet wurde der Teil III durch den Herausgeber (Secalinetea, Bidentetea, Plantaginetea, Agrostietea, Molinio-Arrhenatheretea) und Prof. Dr. Th. MÜLLER (Chenopodietea, Artemisietea, Agropyretea). Dabei konnte erfreulicherweise sehr viel mehr Material aus Bayern verwendet werden als für die alte Auflage.

Die systematische Ordnung, welche dem Werk zugrunde liegt, ist bereits mit dem Inhaltsverzeichnis gut zu überblicken. Danach wird die Vegetation in Übersichtstabellen für Klassen und in Gesellschaftstabellen, welche die regionalen Unterschiede verdeutlichen, dargestellt. In Einzelfällen geht das darin verarbeitete Material sogar über Süddeutschland hinaus (NO-Schweiz, Vogesen, Böhmerwald). Die Beschreibung der Vegetationseinheiten ist auf das Wesentliche beschränkt. Die Abbildungen verdeutlichen die Verbreitung bestimmter Charakterarten oder die ökologischen Beziehungen von Gesellschaften zueinander.

Die Autoren bemühten sich um die Darstellung von klar abgegrenzten, durch Charakterarten definierten Pflanzengesellschaften. Dabei gelang ihnen die Klärung mancher bisher umstrittener Frage. Die Folge dieser Bemühungen war aber auch, daß nicht jede Artenverbindung als Assoziation (mit der Endung „-etum“) bezeichnet werden konnte, sondern daneben auch ranglose Vegetationseinheiten beschrieben werden mußten, wie die Neophyten-Gesellschaften im Bereich der Artemisietea.

Schon in der jetzt vorliegenden Form stellen die „Süddeutschen Pflanzengesellschaften“ ein Standardwerk dar, das die Zuordnung von vorgefundenen Pflanzenbeständen zu bestimmten Vegetationseinheiten wesentlich erleichtert und damit grundlegende Aussagen über deren Ökologie erlaubt. Nun ist zu hoffen, daß der Herausgeber und seine Mitarbeiter auch bald den IV. und dann abschließenden Teil des Werkes mit den Gebüsch- und Wäldern zuwege bringen.

W. Braun

PHILIPPI, Georg: Erläuterungen zur vegetationskundlichen Karte 1:25 000, 6323 Tauberbischofsheim-West. 200 S., 32 Tabellen, Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, Stuttgart 1983.

Die gründliche Arbeit befaßt sich mit einer der floristisch und vegetationskundlich interessantesten Landschaften Baden-Württembergs, nämlich dem mit wärmeliebenden Florenelementen reich gesegnete Muschelkalkgebiet zu beiden Seiten des unteren Taubertales und deren Kontaktzone zum Buntsandstein des Odenwaldes. Nach einer allgemeinen geographischen und standortkundlichen Beschreibung des Untersuchungsgebietes werden mit Hilfe ausführlicher pflanzensoziologischer Tabellen und erläuternden Text die Waldgesellschaften, Mähwiesen, Weiden, Trockenrasen und Ackergesellschaften beschrieben, deren Verbreitung in der mehrfarbigen Vegetationskarte dargestellt ist. Die Karte selbst ist mit einer ausführlichen Legende, einer geologischen Übersichtskarte und einer Übersichtskarte der potentiellen natürlichen Vegetation ausgestattet.

Die Dokumentation ist repräsentativ auch für die Vegetationsverhältnisse im angrenzenden Teil des bayrischen Taubergebietes. Außerdem mag sie als Anregung zu ähnlichen Kartierungen in Bayern dienen.

W. Braun

PHILIPPI, Georg: Erläuterungen zur Karte der potentiellen natürlichen Vegetation des unteren Taubergebietes. 83 S., 3 Tabellen, 23 Abb. Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, Stuttgart 1983

Die Karte der potentiellen natürlichen Vegetation des unteren Taubertales stützt sich auf die intensiven pflanzensoziologischen Arbeiten, welche zur Anfertigung der vegetationskundlichen Karte 1:25 000 Nr. 6323 Tauberbischofsheim notwendig waren (s. o.). Sie stellt im Maßstab 1:100 000 die Vegetationsverhältnisse des vegetationskundlich besonders interessanten Muschelkalkgebietes zu beiden Seiten des unteren

ren Taubertales sowie nordwestwärts angrenzende Teile des Odenwaldes, des Maintales bei Wertheim und des Spessarts dar. Damit umfaßt sie auch Teile der bayerischen Landkreise Miltenberg, Würzburg und Main-Spessart. Die mehrfarbige Karte wird nicht nur durch eine Legende, sondern auch durch eine geologische Übersichtskarte, eine Höhenschicht- und eine Niederschlagskarte ergänzt.

Im Gegensatz zu den Erläuterungen zur o. g. Karte der realen Vegetation werden hier die realen Verhältnisse nur kurz abgehandelt. Stattdessen wird nach den standortkundlichen Hinweisen auf Fragen der Siedlungsgeschichte und des Naturschutzes eingegangen. Weitere Kapitel befassen sich mit der Problematik, inwieweit die Eichen-Hainbuchenwälder Ersatzgesellschaften von Buchenwäldern sind, und mit der floristisch pflanzengeographischen Gliederung des Gebietes. 18 Kärtchen veranschaulichen die Verbreitung einiger seltener Arten. Eine Liste besonders schutzwürdiger Biotope rundet die Arbeit ab. So ist hier eine Dokumentation geschaffen worden, welche zukünftigen Planungen der Land- und Forstwirtschaft sowie des Naturschutzes als Richtlinie dienen sollte.

W. Braun

HB Verlags- und Vertriebsgesellschaft (Hrsg.): Naturmagazin HB-draußen. Heft 28–31. Harksheider Verlagsgesellschaft, Norderstedt 1983–84.

Von der schon in Band 52, 53 und 54 unserer Berichte besprochenen Reihe gingen uns weitere Hefte zu: Norwegen (West), Naturpark obere Donau, Südschwarzwald, Feldberg und Wutachschlucht, Rheinhessen, Österreichs Donauauen. Die Qualität ist nach wie vor ausgezeichnet, sowohl was die Texte als auch was die Bilder betrifft, die Ausstattung mit fast durchwegs farbigen Abbildungen reichhaltig.

Trotz aller Sorgfalt sind in manchen Heften Ungereimtheiten festzustellen, die sich bei einiger Mühe vermeiden ließen. Lateinische Namen wären zusätzlich oft angenehm, da nicht alle verwendeten deutschen Namen immer eindeutig sind. Die in Heft 28, S. 59 abgebildete Bärentraube etwa ist *Arctostaphylos alpinus*. In Heft 27, S. 67: „Der Ginster hat keine Blätter“; gemeint ist der Flügelingster, der jedoch Blätter hat, die allerdings bald abfallen. Das Bild des Hainsimsen-Buchenwaldes in Heft 29 zeigt neben Buche reichlich Fichte und als Gras *Calamagrostis*, aber keine Hainsimse; die „Wald-Sternmiere“ im selben Heft hat deutlich sichtbar 5 Griffel und ist *Myosoton* (Wasserdarm).

In Heft 31 werden aus aktuellem Anlaß die von der Vernichtung bedrohten Donau-Auen zwischen Wien und Hainburg vorgestellt. Diese bisher zum Teil als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesenen Bereiche, die Bestandteil des ersten österreichischen Nationalparks „Donau-March-Thaya-Auen“ werden sollen, werden in ihrer ganzen Artenvielfalt und in ihrer außerordentlich wichtigen Funktion für die Erhaltung von Arten vorgestellt. In kurzer Zeit muß man vielleicht diesen Beitrag als Nachruf für das herrliche Gebiet betrachten.

Trotz gelegentlicher kleiner Fehler sind die Hefte – bei einem Preis von DM 7,20 ausgesprochen preiswert – jedem biologisch Interessierten als ausgezeichnete Schilderungen von Lebensräumen zu empfehlen.

W. Lippert

OBERDORFER, Erich: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 5. überarbeitete und ergänzte Auflage. 1051 Seiten mit 58 Abbildungen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1983. ISBN 3-8001-3429-2.

Die bei allen Feldbotanikern wohlbekannte Exkursionsflora liegt nun schon in der 5. Auflage vor. Die Neuauflage war schneller als erwartet notwendig geworden. Da der Geltungsbereich schon in der 4. Auflage auf das gesamte Gebiet der Bundesrepublik Deutschland und der DDR sowie die angrenzenden Gebiete erweitert worden war, hat das Buch offensichtlich eine größere Verbreitung als bisher gefunden.

Bei der Überarbeitung und Ergänzung konnte sich der Autor neben der Mitarbeit von Prof. Dr. Th. MÜLLER auch der Hilfe einiger Spezialisten erfreuen, wie die Herren Dr. W. LIPPERT (Gattungen *Alchemilla* und *Crataegus*), Prof. Dr. WEBER (*Rubus fruticosus*-Aggregat) sowie D. KORNECK, Prof. Dr. PATZKE und Frau I. MARKGRAF-DANNENBERG (Gattung *Festuca*). Hinsichtlich der Taxonomie ist der inzwischen erschienene 5. Band der Flora Europaea berücksichtigt worden. Bei den pflanzensoziologischen Angaben wurden die Ergebnisse neuerer Bearbeitungen von Pflanzengesellschaften eingearbeitet. Das alphabetische Verzeichnis der deutschen und wissenschaftlichen Pflanzennamen wurde um weitere Artnamen aus größeren Gattungen vermehrt, so daß deren Auffinden nun leichter ist. Trotz dieser Erweiterungen ist der Band gegenüber der vorletzten Auflage deutlich handlicher geworden, da bei der Herstellung Dünn- druckpapier verwendet wurde.

Man kann dem Verfasser zu dem gelungenen, nun wieder verbesserten Werk herzlich gratulieren. Im Hinblick auf das laufend steigende Interesse an biologischen Fragen wird das Buch sicher bald weitere Freunde gewinnen. Für die dann notwendige 6. Auflage hat der Rezensent allerdings zwei Anregungen: Eine ansprechendere Gestaltung der systematischen Übersicht der Vegetationseinheiten und die Wiedereinführung der Sammelarten bei der Gattung *Alchemilla*.

W. Braun

FRAHM, Jan-Peter und Wolfgang FREY: Moosflora. 522 Seiten mit 108 schwarzweißen Abbildungs-Tafeln. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1983. Uni-Taschenbücher 1250. ISBN 3-8001-2463-7.

Die vor allem bei Anfängern beliebte „Moosflora von Südwestdeutschland“ von K. BERTSCH (3. Aufl. 1966, Stuttgart, E. ULMER) hat einen Nachfolger gefunden: FRAHM und FREY legen im selben Verlag in der Reihe UTB eine völlig neue Bearbeitung der Bryophyten des gesamten Bundesgebietes vor. Damit ist das Bestimmungsbuch auch für das angrenzende Mitteleuropa benutzbar, abgesehen von den Hochalpen. Den Hauptteil der Flora (rund 500 pp.) nehmen die Schlüssel, Beschreibungen und Abbildungen der Sippen ein (gut 240 Lebermoosarten, ungefähr 740 Laubmoose im Artrang). Vorangestellt sind sehr kurze Kapitel (18 pp.) über das System der heimischen Bryophyten, technische Hinweise zum Sammeln und Bestimmen, Abbildungen diagnostisch wichtiger Merkmale, eine Erklärung verwendeter Fachausdrücke, ein Verzeichnis der (abgekürzten) Autorennamen sowie weiterführende Bestimmungs- und floristische Moosliteratur für Deutschland. Zu den Definitionen des Glossars seien einige Kleinigkeiten angemerkt: Außer keulenförmigen Antheridien gibt es z. B. kugelige. Gemmen oder Brutkörper können auch einzellig sein (*Blepharostoma trichophyllum*) und in besonderen Behältern entstehen. Elateren sind zwar – sofern sie nicht fehlen wie den Ricciaceen – in irgendeiner Weise an der Sporenverbreitung beteiligt, hygroskopische Bewegungen spielen aber etwa bei *Frullania* keine Rolle. Mit vegetativer Vermehrung haben die Flagellen von *Bazzania trilobata* nichts zu tun. Das Peristom der Polytrichales besteht aus 64 Zähnen. Pseudopodium als „dem Gametophyten zugehöriger Kapselfuß der Sphagnen und der Andreaeiden“ zu erklären, ist mißverständlich. Der Begriff wird zudem bei *Aulacomnium* im ganz anderen Sinn gebraucht. Schließzellen treten an den Kapseln von Laub- und Hornmoosen auf. Nicht berücksichtigt sind „Bruchäste“ von *Isopterygium elegans* oder *Platygyrium*, „orthophylle“ Formen bei *Hypnum cupressiforme* (p. 485), „Endothecium“ der Bryidae, ein Terminus, der im übrigen verzichtbar ist, wenn nicht bei den Sphagnidae die abweichende Herkunft des Archespors aus dem Amphithecium erwähnt wird.

Die Anordnung der großen Gruppen der Musci folgt den verwandtschaftlichen Vorstellungen, die FREY 1977 entwickelt hat. Den Sphagnen und Andreaeen wird lediglich der Rang von Unterklassen zugebilligt. Innerhalb der Familien sind die Gattungen, innerhalb derer die Arten alphabetisch geordnet. KOPONENS generisches Konzept der Mniaceen wird übernommen. *Bryoerythrophyllum* ist von *Barbula* getrennt, *Leiocolea* von *Lophozia*. *Apometzgeria* findet ebensowenig Anerkennung wie *Polytrichastrum*. *Polytrichum strictum* und *Amblystegium juratzkanum* genießen Artrang. Die Beschreibung der Sippen beschränkt sich auf diagnostisch wichtige Eigenschaften. Besonderes Gewicht finden im Gelände zu beobachtende habituelle Merkmale. Es folgen knappe Angaben zur Ökologie und Verbreitung. Daß unsere zusehends verarmende Welt auch den Bryophyten immer weniger Lebensraum bietet, kommt in Bemerkungen wie „im Rückgang begriffen“ oder „selten geworden“ zum Ausdruck, die man viel zu oft zur Kenntnis nehmen muß. Erfreulicherweise werden bei manchen Taxa einschlägige Bearbeitungen zitiert. In anderen Fällen fehlen Hinweise, beispielsweise auf GROLLE bei *Frullania* (Wiss. Zeitschr. Friedr.-Schill.-Univ. Jena, Math.-Nat. R. 19, 1970) oder *Pedinophyllum interruptum* (Herzogia 1, 1969), bei *Tortella densa* auf CRUNDWELL & NYHOLM (Trans. Brit. Bryol. Soc. 4, 1962). Zu begrüßen ist, daß auf Sippen wie *Cryptothallus mirabilis* aufmerksam gemacht wird, die in unserem Gebiet zu erwarten sind. (Das Lebermoos ist freilich besser als „mykotroph“ statt „saprophytisch“ zu bezeichnen.) Die Flora ist durchgehend mit fast 1500 von J. DÖRING angefertigten Figuren illustriert, die zu 108 gewöhnlich ganzseitigen, übersichtlichen Tafeln zusammengefaßt werden. Es handelt sich durchweg um sehr gute und hilfreiche Darstellungen differenzierender Merkmale. Einiges ist doppelt. Z. B. finden sich sämtliche Figuren der Abbildungen 10 und 18 in abweichender Vergrößerung an anderer Stelle wieder. Außer einer ganzen Reihe originaler Beiträge – meistens gelungene Habituszeichnungen von Laubmoosen – dienen für die Hepaticae vor allem die Abbildungen K. MÜLLERS als Quelle, bei den Musci wird hauptsächlich auf MÖNKEMEYER, NYHOLM und SMITH zurückgegriffen. Einige Unstimmigkeiten haben sich eingeschlichen: Auf den Blattzellen von *Leiocolea bantriensis* (Abb. 23.10) sind Kutikulawarzen gezeichnet, die weder in der Legende noch in der Beschreibung Erwähnung finden. Die Kennzeichnung als ventrale Ansichten fehlt den Abbildungen 19.1, 34.1 und 22.1. Die Habituszeichnungen von *Bazzania trilobata* (Abb. 19.3 und 32.10) sind LANDWEHR entnommen, nicht K. MÜLLER.

Bei einem Bestimmungsbuch darf man auf die Schlüssel besonders gespannt sein. Sie nehmen wie im „BERTSCH“ breiten Raum ein. Zunächst werden die Hauptgruppen bis zu den Familien (und Gattungen) getrennt. Schlüssel innerhalb der Familien führen zu den Gattungen, die ihrerseits Artenschlüssel aufweisen. Pflanzen mit und ohne Sporogone werden mehrmals gesondert behandelt. „Hilfsschlüssel nach Standorten“, wie sie BERTSCH als Anhang bringt, fehlen in dieser Form. Ob die Schlüssel stets sicher zum Ziel führen, wird ihr Gebrauch zeigen. Jedenfalls ist durch konsequentes Einrücken eine vorbildliche Übersichtlichkeit erreicht. – Der Text ist sehr sorgfältig redigiert. Druckfehler sind selten (z. B. *Calypogeia*, „trichomanes“ auf p. 27, sonst immer richtig „trichomanis“).

Mit der vorliegenden Zusammenstellung deutscher Leber- und Laubmoose ist endlich ein modernes, preiswertes und auch für Bestimmungsübungen geeignetes Buch verfügbar. Daß die Herrn Professor MÄG-

DEFRAU gewidmete Flora „die bryologische Forschung in Deutschland beleben und der Mooskunde neue Freunde zuführen“ wird, wie es G. PHILIPPI in einer kürzlichen Besprechung wünscht, steht außer Frage. Den Autoren FRAHM und FREY gebührt Dank und Anerkennung. P. Döbbeler

FELDMAIER, Carl und Judith MACRAE: Lilien. Zweite neubearbeitete und erweiterte Auflage, 246 Seiten, 103 Farbfotos, 10 Schwarzweißfotos und 35 Zeichnungen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1982. ISBN 3-8001-6121-4.

In den letzten 20 Jahren haben die Lilien, vor allem die Züchtungen aus den USA, auch bei uns viele Freunde gefunden. Zusammen mit Mrs. MACRAE, einer Spezialistin für Gewebekulturen, versucht der Autor Carl FELDMAIER, selbst Lilienzüchter, hier etwas mehr Klarheit und Verständnisbereitschaft für die oft als heikel geltenden Pflanzen zu schaffen.

Anhand von nicht ganz übersichtlichen Karten werden die Verbreitungsgebiete der Lilien aufgezeigt. Dies gibt schon die ersten Kulturhinweise. Allgemein verständlich ist die Botanik der Lilien dargestellt, weitere Kapitel befassen sich mit der Vermehrung bis zum Pflanzenschutz, wobei das Thema Vermehrung den Liebhaber geradezu herausfordert, selbst zu züchten.

Den größten Raum nimmt die Beschreibung der Wildlilien ein. Angefügt sind die daraus hervorgegangenen Züchtungen mit Hinweisen auf die züchterische Bedeutung.

Manche der vorgestellten Lilien sind allerdings bei uns nicht kulturwürdig, andere der anhand von Tabellen vorgestellten asiatischen, russischen und amerikanischen Züchtungen spielen bei uns kaum eine Rolle.

Das Buch ist jedem Lilienfreund zu empfehlen, obwohl der Preis mit 96,- DM etwas hoch erscheint.

R. Müller

HERWIG, Rob: Pareys Zimmerpflanzen-Enzyklopädie. Herausgegeben von Richard MAATSCH. 288 Seiten, über 1000 Abbildungen. Verlag Paul Parey, Berlin-Hamburg 1983. ISBN 3-489-61024-5.

Das ursprünglich in Niederländisch erschienene Buch liegt jetzt in deutscher Sprache vor. Er ist fast durchweg farbig illustriert und stellt alle gängigen Zimmerpflanzen in Farbfotos vor. Für die Vermehrungsmethoden und die Pflanzenkultur sind erklärende Zeichnungen beigegeben. Das Werk wurde auf festem, weißem Papier gedruckt, so daß die Farbbilder ausgezeichnet herauskommen. Die Hinweise zur Pflanzenkultur (Kulturbedingungen, Standort, Substrat, Pflege und Pflanzenschutz) sind auf gesondertem, braunem Papier gedruckt.

Das Buch umfaßt viele Kapitel; selbst ein Abschnitt über Bonsai-Kultur fehlt nicht. Im geschichtlichen Teil wird über die Anfänge der Zimmerkultur von Pflanzen ebenso berichtet wie über deren erste Einführungen. Der nächste Abschnitt behandelt die verschiedenen Möglichkeiten, Pflanzen im Zimmer zu kultivieren, wobei der Autor auf die verschiedenen Standorte in den Räumen eingeht und welche Pflanzen sich dafür eignen; auch das Kleingewächshaus wird dabei berücksichtigt. Ein weiteres Kapitel behandelt die Verwendung der Pflanzen. Verschiedene Pflanzengruppen werden aufgeführt: Blattpflanzen (die wegen ihrer schönen Blätter gehalten werden), „Blütenpflanzen“ (die besonders wegen ihrer ansprechenden Blüten gezogen werden), Ampel- und Kletterpflanzen, Zierbäume und speziell sukkulente Pflanzen. Der Abschnitt über alternative Kultursysteme befaßt sich mit Hydrokultur und anderen Bewässerungssystemen. Über den Lichtbedarf (was ja besonders in großen Räumen wichtig ist) wird ebenfalls ausreichend berichtet. Bei den Hinweisen zur Pflanzenkultur gibt der Autor zuerst einen kurzen Überblick über den Pflanzenaufbau, dann wird eingegangen auf das Licht (einschließlich des Einflusses der Tageslänge auf die Blüte), die Temperatur, das Wasser, die Luftfeuchtigkeit, Ruheperioden, Düngung, Substrat und Topf, die tägliche Pflege, Pflegetips für bestimmte Pflanzengruppen, die Vermehrung (Aussaat, Stecklinge, Abmoosen) und schließlich auf Krankheiten und Schädlinge.

Danach beginnt auf S. 81 das große Pflanzenlexikon in alphabetischer Reihenfolge, das mit insgesamt 192 Seiten den größten Teil des Buches einnimmt. Für die entsprechenden Bedürfnisse werden leicht zu handhabende Symbole benutzt. Jede Gattung wird nach einem bestimmten Schema abgehandelt: Name, Herkunft, Beschreibung, Standort, Pflege, Wasser, Düngung, Umtopfen, Vermehrung, Schädlinge und Krankheiten, dann die verschiedenen Arten. Die Abbildungen in diesem Kapitel sind ausschließlich hervorragende Farbfotos. Einige Abbildungen sind jedoch mit unzutreffenden Namen versehen: bei *Aglaonema treubii* „Silver Queen“ (S. 91) handelt es sich um *A. costatum*, bei *Asparagus densiflorus* „Myriocladus“ (S. 100) um *A. retrofractus*, *Dolichothele longimamma* (S. 149) stellt nicht einen Kaktus dar, sondern eine *Ophthalmophyllum*-Art (Aizoaceae) und *Stromanthe amabilis* (S. 261) ist in Wirklichkeit *Ctenanthe burle-marxii* var. *burle-marxii*; bei dem Foto von *Xantheranthemum igneum* (S. 268) wurde die gleiche Art nochmals als *Stenandrium lindeni* (S. 258) richtig abgebildet. Umfangreiche Tabellen mit Pflanzenzusammenstellungen für verschiedene Standorte und Ansprüche sowie unterschiedliche Pflanzengruppen (Bromelien, Farne, Orchideen, Sukkulente, Zwiebelgewächse etc.) beschließen den Text.

Das Buch kann jedem Pflanzenliebhaber bestens empfohlen werden. Der Leser findet darin eine große Zahl von Zimmerpflanzen ausführlich behandelt, auch solche, die man nicht alltäglich antrifft. Insgesamt führt dieses Werk mehr als 1500 Pflanzenarten auf, die sich für Zimmer, Blumenfenster, Balkon und Kleingewächshaus eignen. Auf Grund der guten Ausstattung ist der Preis von DM 98,- angemessen.

J. Bogner

HESS, Dieter: Die Blüte. Eine Einführung in Struktur und Funktion, Ökologie und Evolution der Blüten. Mit Anleitungen zu einfachen Versuchen. 458 Seiten, 157 Farbfotos, 152 Zeichnungen, 28 Tabellen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1983. ISBN 3-8001-6147-8.

Der Verfasser stellt ein umfangreiches Buch über „Die Blüte“ vor. Er beschränkt sich dabei nicht nur auf die Angiospermen, die den Hauptteil des Buches ausmachen, sondern behandelt in Kürze auch die Verhältnisse bei Algen, Pilzen, Moosen, Gefäßsporenpflanzen und Nacktsamern. Ein ausführlicher Abschnitt ist der Sexualität im Pflanzenreich unter Einfluß der Zell- und Kernverhältnisse gewidmet. Unter abiotischer Bestäubung werden Anemophilie und Hydrophilie, unter biotischer Bestäubung die Lockmittel der Blüte, Farben- und Geruchsempfindung der Bestäuber behandelt. Ein weiterer Abschnitt beschäftigt sich mit den Gestalttypen: Scheiben- und Schalenblumen, Glockenblumen, Revolverblumen, Streueinrichtungen, Bürstenblumen, Rachenblumen, Reizbare Narben, Fahnenblumen und ihre Bestäubungsmechanismen, Röhrenblumen, Stieltellerblumen, Kombinationen verschiedener Gestalttypen, Insektenfallenblumen. Ihnen folgen Angaben über ökologische Typen, wie Käferblumen, Wespenblumen, Fliegenblumen, Fledermausblumen, Bienenblumen, Nachtfalterblumen, Tagfalterblumen, Vogelblumen, ferner Diözie, Dichogamie, Herkogamie, Heterostylie, Selbstinkompatibilität, Selbstbestäubung. Das folgende Kapitel „Rekombination im Reagenzglas“ beschäftigt sich mit molekularer Genetik. Den Abschluß bildet ein sehr interessanter, wenn auch vielfach hypothetischer Teil über die Evolution der Blüte.

Das Buch ist sehr klar und allgemein verständlich geschrieben. Es wendet sich vor allem an Natur- und Pflanzenfreunde. Der Titel „Die Blüte“ ist sehr bescheiden gefaßt, es handelt sich schon fast um eine „Einführung in die Botanik“. Der Text wird durch instruktive Zeichnungen und vor allem durch hervorragende farbige Makroaufnahmen ergänzt. Bei manchen wäre vielleicht eine geringere Vergrößerung und damit eine größere Schärfentiefe zu wünschen. Sehr begrüßenswert sind die Anleitungen zu Versuchen. Freilich sind manche dieser „einfachen“ Versuche schon an der Grenze des für einen „Naturfreund“ Möglichen. Mag man auch in einigen Fällen anderer Ansicht als der Verfasser sein – z. B. hinsichtlich der Definition der „Blume“ (S. 228), nach der auch Haselkätzchen Blumen wären, oder daß die Bestäuber von Scheiben- und Schalenblumen „in erster Linie Käfer“ wären – so stellt das Buch, dem eine weite Verbreitung zu wünschen ist, eine ausgezeichnete Einführung in den genannten Problembereich dar. Es ist kein Lesebuch, sondern erfordert bei dem angesprochenen Kreis von Naturfreunden eine ernste Beschäftigung. Möge es viele für die „scientia amabilis“ begeistern!

H. Kugler

HEGI, Gustav: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg 1984.

Band I, Teil 1. Dritte, völlig neubearbeitete Auflage (Herausgeber K. U. KRAMER): 309 Seiten mit 275 Abb. und 11 Tafeln. Pteridophyta. ISBN 3-489-50020-2.

Der 1981 avisierte „Pteridophyten-Hegi“ wurde von den Farnfreunden mit Spannung erwartet. Die schon vor sechs Jahren geplante Neubearbeitung war schließlich von Prof. J. DOSTAL, Prag, und Prof. T. REICHSTEIN, Basel, unter Mitarbeit von Mr. C. R. FRASER-JENKINS, London, und Prof. K. U. KRAMER, Zürich, in Angriff genommen und mit großer Sorgfalt durchgeführt worden. Als Herausgeber bemühte sich KRAMER, vor allem die Großsystematik der Farne nach neuen Erkenntnissen zu gestalten und die z. T. recht zerrissene Farn-Terminologie weitgehend zu vereinheitlichen. Überflüssige Bastardnamen wurden von REICHSTEIN eliminiert.

Gegenüber der 1. und 2. Ausgabe mit ihren 70 bzw. 100 Seiten ist die neue Fassung auf das dreifache Volumen angewachsen und damit zu einem eigenen Teil 1 (des 1. Bandes) geworden, der nach seinem äußeren Konzept mit dem vor drei Jahren erschienenen Teil 2 (Gymnospermen, Heliobie) koordiniert ist. Die Zahl der Abbildungen (darunter viele ausgezeichnete Photographien von K. und H. RASBACH sowie wertvolle Verbreitungskarten) hat sich von 71 auf 275 erhöht; von den 11 Farbtafeln des Jahres 1906 sind 9 geblieben (Taf. 9 mit 11 an verkehrter Stelle), 2 sind Silhouetten gewichen.

Die praxisbezogenen Bestimmungsschlüssel zu den Gattungen bzw. Arten sind klar und zuverlässig. Knappen Gattungsbeschreibungen folgen umfassende Charakterisierungen der Arten (gegebenenfalls unter Hinweis auf ihre Variabilität und ihre Abgrenzung gegen nahe verwandte Sippen) mit Angaben über Vorkommen, allgemeine und spezielle Verbreitung, Herkunft und ökologische Gegebenheiten. Auch eingebürgerte Arten (*Ceratopteris thalictroides* im Warmbad Villach) werden vorgestellt, adventive und verwilderte Sippen finden Erwähnung. Sprachliche Ableitungen und Erklärungen wissenschaftlicher Bezeichnungen sowie alte und rezente Volksnamen werden gebracht, auf Nutzen und Verwendung (auch als Zierpflanzen

zen) wird gebührend verwiesen. Gelegentlich sind nomenklatorische Fragen und taxonomische Probleme angeschnitten bzw. erläutert. Einschlägige Literatur und Synonyme wurden gegenüber der alten Auflage stärker berücksichtigt.

Was die Hinweise auf Wuchsorte in Bayern betrifft, so entsprechen sie nicht immer unserem Kenntnisstand; eine bessere Auswertung der in den Berichten der BBG (vor allem in den Bänden 40 und 49) gemachten Verbreitungsangaben wäre von Vorteil gewesen. In diesem Zusammenhang sei auch das Vorkommen von *Woodsia ilvensis* im Ötztal erwähnt (s. BBBG 52: 223), das von DOSTÁL bestritten wird.

Dem Nichtfachmann wird das Studium des sonst wissenschaftlich exakten und vorzüglich ausgestatteten Werkes nicht immer leicht gemacht. Ursprünglich sollte ja „der Hegi“ nach dem Willen seines Gründers allen Interessenten der Botanik, vornehmlich „den Lehrern und Studierenden der Naturwissenschaften an unseren Hoch-, Mittel- und Volksschulen“, eine Kenntnis der einheimischen Gefäßpflanzen vermitteln. Dieser Kreis der Benutzer wurde aber im Laufe der Jahre immer mehr eingeengt. Speziell im vorliegenden Teil dürften sich nicht wenige Leser überfordert fühlen, wenn es um ein Verständnis zytotaxonomischer Zusammenhänge oder um die Diskussion phylogenetischer Beziehungen geht. Gewiß wird darauf hingewiesen, daß eine vertiefte Beschäftigung mit den sorgsam formulierten Einführungskapiteln (leider im Kleindruck!) für den Laien unerlässlich ist, wenn er in die Vorstellungen der Biosystematik eindringen will. Andererseits hätte aber die – zumindest aus der Sicht des Nichtfachmannes – minutiöse Aufgliederung mancher *Dryopteris*- und *Asplenium*-Arten samt ihren Polyploiden und Hybriden durch eine präzise Aufschlüsselung durchsichtiger gemacht werden können; bei Bastarden und kritischen Unterarten hätten zusätzliche Abbildungen gute Dienste getan.

Ungeachtet solcher Vorbehalte stellt das von einem renommierten Gremium geschaffene Werk ein hervorragendes Fachbuch dar, zweifellos seit C. LUERSEN (1889) das modernste und inhaltsreichste seiner Art im deutschsprachigen Bereich.

Es ist schlechterdings unentbehrlich für Pteridologen und solche, die es werden wollen. G. Benl

POLUNIN, Oleg: Bäume und Sträucher Europas. Übersetzt und bearbeitet von Klaus Jürgen LANG. 2. Auflage. 207 Seiten, 1009 farbige Fotos. BLV Verlagsgesellschaft, München–Wien–Zürich 1983. ISBN 3-405-11983-9.

In die Reihe der in den letzten Jahren erschienenen Bücher zu diesem Thema rückt nun auch das jüngste Werk des von früheren Publikationen her hinreichend bekannten Autors.

Vorgestellt werden alle Bäume und Sträucher, die über 2 m hoch werden; dazu rechnet der Autor auch einige Monokotylen wie *Smilax aspera*, *Agave americana*, *Arundo donax* und Bambusarten. Trotz einer großen Zahl berücksichtigter Arten wird auch in diesem Buch nur eine Auswahl vorgestellt: bei *Quercus*, *Sorbus*, *Cytisus*, *Tamarix* z. B. sind nur die häufigsten und auffallendsten Arten berücksichtigt.

Jede Art ist mit zumindest einem Farbfoto abgebildet, wenn nötig auch mit mehreren. Nicht selten werden wichtige Details in farbigen Zeichnungen dargestellt. Informativ und anregend sind auch die Farbfotos von Rinden auf den letzten Seiten.

Es verwundert, daß die Symbole und Abkürzungen nicht alle auf einer Seite zusammengefaßt sind, sondern einige wenige sich auf einer Seite mit der Inhaltsangabe finden. *Telme monspessulana* wird abgebildet und besprochen, *T. linifolia* wird nicht einmal erwähnt. Bei *Crataegus* hat sich inzwischen die Nomenklatur geändert. *Lonicera nigra* fehlt, obwohl auch sie 2 m Höhe überschreiten kann. Von *Maclura* sind zwar Stamm und Blüten abgebildet, nicht aber die so charakteristische Frucht. Die Zuordnung der Abbildungen zu den Beschreibungen ließe sich sicherlich noch verbessern. So ist z. B. nicht auf Anhieb zu erkennen, ob Abb. a auf S. 3 noch zu *Abies cephalonica* gehört oder schon zu *A. nordmanniana*. Man muß sich, wie bei anderen derartigen Büchern, erst an die Eigenheiten gewöhnen.

Auch dieses Buch wird trotz der umfangreichen Darstellung seinen Benutzer nicht restlos zufriedenstellen können, da nicht alle Arten enthalten sind. In Verbindung mit ähnlichen Werken, wie sie z. B. in Band 54 unserer Berichte vorgestellt wurden, wird sich das Ergebnis sicher verbessern. W. Lippert

BECHTEL, Helmut: Mein farbiger Pflanzenführer. Blumen, Pilze, Beeren, gegliedert nach Lebensräumen. 320 Seiten, ca. 320 farbige Abbildungen. Vehling Verlag, Köln–Luzern–Wien 1983. 1988950483X7.

Den Preis von DM 12,80 für dieses Buch kann man nur als sensationell niedrig bezeichnen. Man bekommt dafür 313 farbige Abbildungen mit leicht lesbaren Artbeschreibungen dazu sowie – leider sehr kurzgefaßte – Einführungen zu den jeweiligen Lebensräumen.

Den Titel darf man nicht zu eng sehen: abgebildet sind auch ein Moos, eine Flechte, einige wenige Farne, Schachtelhalme, Gräser, Sauergräser und Binsen. Auch wenn man bei einem derart niedrigen Preis keine übertrieben hohen Ansprüche stellen darf, sollten doch wenigstens einige Mängel erwähnt werden. Zum einen ist die Wiedergabe mancher Bilder farblich nicht gelungen, was am Druck liegen mag, zum anderen aber

ist die fehlende kritische Distanz mancher Autoren gegenüber ihren eigenen Bildern auch hier wieder festzustellen: einige Arten sind schlicht unkenntlich, wie etwa *Centaurea jacea* oder *Crepis biennis*, bei anderen fehlen wichtige Teile wie etwa bei *Crepis aurea*, andere wieder sind in irreführendem Größenverhältnis nebeneinander abgebildet (*Digitalis purpurea* und *Goodyera repens* mit fast gleich großen Blüten). Man könnte die Kritik weiterführen.

Fazit: wer einen Neuling in die Beobachtung seiner Umwelt einführen will, ist mit diesem Buch vielleicht nicht schlecht bedient. Sonst bieten die meisten anderen „Bilderbücher“ entsprechend ihrem höheren Preis mehr Information und in der Regel auch bessere Bilder. W. Lippert

HAEUPLER, Henning und Ilse HAEUPLER: Mallorca in Farbe. Ein Reiseführer für Naturfreunde. 80 Seiten, 61 Farbfotos und 5 Karten im Text. Kosmos-Reiseführer für Naturfreunde. Franck'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1983. ISBN 3-440-05149-8.

Man möchte es für unmöglich halten, auf wenigen Seiten umfassend über das gestellte Thema zu informieren. Nach der Lektüre des Bändchens kann man jedoch den Autoren bestätigen, daß ihr Vorhaben rundum gelungen ist.

In knappen, aber informativen Abschnitten über Geologie und Entstehung, Klima, Vegetation und Tierwelt entwerfen sie ein Bild der Insel. Im anschließenden Teil werden bemerkenswerte Exkursionsziele auf der ganzen Insel vorgestellt; die praktischen Exkursionshinweise scheinen besonders beachtenswert.

Selbstverständlich kann bei der begrenzten Seitenzahl nur ein Überblick gegeben werden. Bei einem Preis von DM 16,80 ist dies allerdings eine preiswerte Einführung, in deren Literaturverzeichnis man gut über weiterführende Schriften unterrichtet wird. W. Lippert

CHRISTIANSEN, M. Skytte und Verner HANCKE: Gräser. Übersetzt von Wolfgang DIERL, bearbeitet von Dieter PODLECH. 2. Auflage. 176 Seiten, 48 Farbtafeln, zahlreiche Strichzeichnungen. BLV Verlagsgesellschaft, München-Wien-Zürich 1983. ISBN 3-405-11870-0.

Daß von diesem Buch nach wenigen Jahren eine zweite Auflage erschienen ist, zeigt den großen Bedarf, der an derartigen Werken besteht.

Über 180 Arten werden vorgestellt, davon 147 farbig. Die farbigen Abbildungen sollen „eine schnelle und wirkungsvolle Grobbestimmung“ ermöglichen. Wegen ungenügender Genauigkeit im Detail scheint dies nicht immer gegeben zu sein (*Bromus*-Arten, *Poa*-Arten), manche Arten sind kaum kenntlich (*Apera spica-venti*, *Calamagrostis*).

Bei *Calamagrostis* sind nur *C. epigejos*, *C. canescens* sowie *C. arundinacea* abgebildet und besprochen. Die zumindest bei uns ebenso wichtigen *C. varia* und *C. villosa* fehlen ebenso wie *C. pseudopragmites*.

Bei der 3. Auflage werden wohl auch alle Druckfehler berichtigt sein (S. 91: *Cynosurus cristanul*!).

Wenn die farbigen Abbildungen auch nur annähernd die Prägnanz der Strichzeichnungen im Textteil erreichen würden, könnte man das Buch – trotz vieler fehlender Arten – uneingeschränkt empfehlen. So aber dürfte es nur in Verbindung mit anderen Büchern zu diesem Thema sinnvoll einzusetzen sein.

W. Lippert

MARTENSEN, Hans Oluf, Anfred PEDERSEN und Heinrich E. WEBER unter Mitarbeit von Werner JANSEN, Eckhart WALSEMANN u. a.: Atlas der Brombeeren von Dänemark, Schleswig-Holstein und dem benachbarten Niedersachsen. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen – Beiheft 5. 150 Seiten, 8 Abbildungen, 120 Verbreitungskarten. Hannover 1983. ISBN 3-922321-19-4.

Die nun schon seit geraumer Zeit andauernde Renaissance der *Rubus*-Forschung schlägt sich in dem vorliegenden Werk mit der bislang umfangreichsten Kartierung einer kritischen Pflanzengruppe in Europa nieder. Die Verbreitung von insgesamt 120 Brombeerarten wird in Rasterkarten dargestellt.

Allgemeinen Angaben zur Methode, zum Untersuchungsgebiet, zur Ökologie, zum Naturschutz und zur Landschaftspflege schließen sich in Verbindung mit den Rasterkarten auch Besprechungen jeder einzelnen Art an.

Aus den Karten läßt sich eine starke Bindung der einzelnen *Rubus*-Arten an bestimmte Klima- und Bodenverhältnisse ablesen. Sie liefern damit eine wertvolle Grundlage zur pflanzengeographischen Beurteilung einzelner Gebiete.

Mit einem Preis von DM 15,- ist dieser Atlas äußerst preiswert und allgemein als Vorbild für derartige Vorhaben zu empfehlen. Es bleibt zu hoffen, daß eines Tages auch für unser Bundesland eine ebenso muster-gültige Kartierung dieser schwierigen Artengruppe vorliegen wird. W. Lippert

WALTER, Erich: Wildpflanzen im Frankenwald und auf der Münchberger Hochfläche. 195 Seiten, 132 Strichzeichnungen und 46 Farbbilder. Hoermann-Verlag, Hof/Saale 1984. ISBN 3-88267-004-5.

Nach dem in Band 52 unserer Berichte besprochenen Buch über Wildpflanzen in Fichtelgebirge und Steinwald legt der Autor mit dem hier zu besprechenden Buch ein Werk vor, das wiederum uneingeschränkt zu loben ist.

Mit gekonnten und genauen Zeichnungen werden Wildpflanzen aus dem nördlichsten Teil Oberfrankens vorgestellt; keine Raritäten, sondern Arten, die jeder interessierte Wanderer beobachten kann und die zudem zu den einzelnen Abschnitten (Wälder; Wiesen und Weiden; Seen, Weiher, Teiche; etc.) passen. Daneben erfährt der Leser noch eine ganze Menge über diese Landschaft und wird unmerklich zu genauer Naturbeobachtung angeregt.

Das Buch sei ohne Vorbehalt aufs Wärmste empfohlen, nicht nur zur Lektüre, sondern auch als Anregung und Vorbild für ähnliche Publikationen in anderen Regierungsbezirken. W. Lippert

SCHRÖDER, Dietmar: Unser täglich Brot. Die moderne Agrarproduktion unter Anklage. Ein Beitrag zur Versachlichung der Diskussion. 71 Seiten mit 9 Abbildungen und 5 Tabellen. Verlagsbuchhandlung Paul Parey, Berlin-Hamburg 1984. ISBN 3-490-19515-9.

Um die moderne Agrarproduktion ist eine lange und vehemente Auseinandersetzung entbrannt. Die vorliegende Schrift ist bemüht, Extrempositionen abzubauen und Einsichten zu fördern.

Der Verfasser – Bauernsohn, ausgebildeter Landwirt und Hochschullehrer für landwirtschaftliche Bodenkunde – kennt die Sachzwänge auf dem Lande wie die Sorgen der Verbraucher. Er zeigt einführend, wie aus der Landwirtschaft von einst die „Lebensmittelindustrie“ von heute wurde und legt dar, wie durch den Zwang zur Spezialisierung die Gefahr steigt, daß die natürliche Bodenfruchtbarkeit Schaden nimmt und durch verstärkten Dünger- und Pestizideinsatz das natürliche Gleichgewicht noch mehr aus den Fugen gerät.

Wie der Autor erläutert, gibt es Wege der Vernunft, die – allerdings bei verändertem Verbraucherverhalten – allmählich die Rückkehr zu einem bodenschonenden mittleren Ertragsniveau erlauben.

Wer sich in leicht lesbarer Form und weitgehend unparteiischer Darstellung über das komplexe Thema informieren möchte, sollte zur Einführung dieses kleine Buch gelesen haben. W. Lippert

DIERCKS, Rolf: Alternativen im Landbau. 379 Seiten, zahlreiche Abbildungen, Diagramme und Tabellen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1983. ISBN 3-8001-4051-9.

Die Meinung, daß die herkömmliche Agrarpolitik in Hinblick auf den Naturhaushalt versagt hat, gewinnt immer mehr Anhänger. Daß neben dem weiter oben besprochenen Buch mit dem vorliegenden umfang- und detailreichen Werk eine weitere Schrift vorgelegt wird, die es unternimmt, den derzeitigen Wissensstand objektiv darzustellen und daraus Perspektiven abzuleiten, ist außerordentlich zu begrüßen.

Das Buch ist in fünf Abschnitte gegliedert. Im kurzen ersten Abschnitt über den „Dualismus Natur-Kultur im Landbau“ wird dargelegt, daß der Ackerbau mit dem Anbau einzelner Arten seit altersher dem Bestreben der Natur nach Gleichgewicht zuwiderläuft, das in den weitgehend stabilen Pflanzengesellschaften sich manifestiert.

Im zweiten Kapitel wird die Geschichte des Landbaues seit Ende des 18. Jahrhunderts abgehandelt, aus der hervorgeht, daß schon im 18. Jahrhundert Möglichkeiten und Nutzen der Fruchtfolge bekannt waren, auch wenn sie nicht überall praktiziert wurde. Die Entwicklung zur Rationalisierung und Spezialisierung der Betriebe wird ausführlich dargestellt.

Der dritte Abschnitt behandelt die Probleme im heutigen Intensiv-Landbau. Es werden die ökologischen Auswirkungen der Spezialisierung im Ackerbau ebenso besprochen wie die ökologischen Folgewirkungen neuer Feld- und Flurstrukturen, der mechanisch-technische Fortschritt im Ackerbau und die Nebenwirkungen von Agrochemikalien. Der Autor zeigt auf, daß die meisten der befürchteten Risiken des modernen Landbaus heute wohl noch kalkulierbar und in Grenzen verantwortbar sind, daß diese „Unbedenklichkeit“ aber bei Fortdauer des wirtschaftlichen Zwanges zu weiterer Intensivierung der Bewirtschaftung immer fragwürdiger zu werden droht.

Das vierte Kapitel stellt Alternativen im Landbau vor, wobei auch der biologische Landbau und seine unterschiedlichen Anbaumethoden ausführlich dargestellt werden. Nach den Ausführungen des Autors lassen sich biologische Anbaumethoden nur dann im größeren Umfang einführen, wenn die Mehrzahl der Verbraucher gewillt ist, höhere Preise zu akzeptieren und Zugeständnisse an die äußere Beschaffenheit mancher Produkte wie z. B. Obst zu machen. Dem biologischen Landbau wird als weitere Alternative die integrierte Pflanzenproduktion gegenübergestellt, die den natürlichen Begrenzungsfaktoren für Schadorganismen den Vorrang gibt, ohne völlig auf chemische Produkte zu verzichten. Der Autor begründet ausführlich, warum unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen nur einem solchen integrierten Landbau die Bedeutung einer generellen Alternative zuerkannt werden kann.

Im fünften Abschnitt wird eine Gesamtbilanz gezogen und ein Ausblick in die Zukunft gewagt, die für Alternativen im Landbau durchaus günstig scheint.

Wenn man sich vor Augen führt, daß von 1955 bis 1975 der Aufwand für Düngemittel von 100 DM/ha auf 300 DM/ha gestiegen ist, der für „Pflanzenbehandlungsmittel“ jedoch von 10 DM/ha auf 100 DM/ha, so errechnet sich daraus eine Verschiebung des Verhältnisses Düngemittel/Spritzmittel von 10 : 1 auf 3 : 1. Das bedeutet, daß der Aufwand für die Ertragssicherung erheblich schneller steigt als für die Ertragssteigerung. Die Kluft zwischen ökologisch und ökonomisch sinnvollem Handeln wird immer größer, die Grenzen der Rentabilität könnten für viele landwirtschaftliche Betriebe bei herkömmlicher Wirtschaftsweise bald erreicht sein. Bedenkt man zudem, daß die Zahl der Insekten in manchen landwirtschaftlichen Bereichen um bis zu 80 % zurückgegangen ist und ihre Masse nur noch 1 % der früheren Mengen beträgt, daß außerdem in zunehmendem Ausmaß die Resistenz von Schadorganismen gegen „Pflanzenbehandlungsmittel“ festgestellt wird, so scheinen Alternativen im Landbau noch dringender nötig, als nach der Lektüre des Buches zu erwarten.

Das große Verdienst des Autors liegt darin, angesichts einer oft wenig sachlich geführten Diskussion um landwirtschaftliche Alternativen das bekannte Wissen sachlich und durch zahlreiche Detailinformationen gestützt vorzulegen und so darzustellen, daß auch interessierte Laien den Gedankengängen zu folgen vermögen. Daß sich nach Ansicht des Autors Dauergrünland „auch heute meistens noch aus natürlichen Pflanzengesellschaften zusammensetzt“, möchte man allerdings bezweifeln.

W. Lippert

SCHÜTT, Peter, Werner KOCH, Helmut BLASCHKE, Klaus Jürgen LANG, Hans Joachim SCHUCK und Herbert SUMMERER: So stirbt der Wald. 95 Seiten, 64 Farbfotos, 7 farbige Grafiken. BLV-Verlag, München-Wien-Zürich 1983. ISBN 3-405-12844-7.

Das Waldsterben oder die „neuartigen Waldschäden“ beherrschen einen Großteil der Umweltdiskussion. Dennoch können nur Wenige an Ort und Stelle Baumschäden erkennen, sofern sie nicht ein extremes Ausmaß angenommen haben.

Das Ziel des vorliegenden kleinen Buches ist es, allen Interessierten die Symptome und den Verlauf des Baumsterbens anhand aussagekräftiger Farbfotos verständlich darzustellen und mit dem begleitenden Text zu erläutern. Für die Hauptbaumarten Tanne, Fichte, Kiefer und Buche werden typische Krankheitsbilder vorgestellt und durch Detailfotos ergänzt. Die leicht verständlichen Texte erlauben auch dem Laien einen Einblick in die doch oft recht komplexen Abläufe und Zusammenhänge.

Das Buch ist in erster Linie ein Leitfaden zur Diagnose von Baumschäden. Über die Hintergründe des oft als „Komplexkrankheit“ bezeichneten Phänomens erfährt der Leser nur wenig, was allerdings auch nicht Gegenstand des Buches sein sollte. Nach dem Studium dieses für DM 9,80 ausgesprochen preiswerten kleinen Buches sollte jeder in der Lage sein, Baumschäden zu erkennen.

W. Lippert

SCHAEFER, Matthias: Ökologie. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. 354 Seiten, 38 Abbildungen, 6 Tabellen. Uni-Taschenbuch 430. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart-New York 1983. ISBN 3-437-20308-8.

Das vorliegende Taschenbuch gehört zur Reihe „Taschenbücher der Biologie“. In der stark erweiterten zweiten Auflage werden über 4000 Begriffe aus dem Gesamtgebiet der Ökologie vorgestellt, definiert und erläutert. Ein englisch-deutsches Register erleichtert den Zugang zur englischsprachigen Fachliteratur.

Das Lexikon soll „jedem, der an Fragen der Umwelt und des Lebens interessiert ist“, präzise Information vermitteln, was vom Benutzer aber schon eine gewisse Kenntnis der Fachausdrücke verlangt. Spritzmittel sind nicht als Stichwort vorhanden, sondern nur „Pflanzenschutzmittel“ bzw. „Herbizide“ und „Pestizide“. Landwirtschaft und Ackerbau finden sich nicht einmal als Basisstichwort für Hinweise auf detaillierte Information; diese findet man erst unter den entsprechenden speziellen Stichworten wie z. B. „integrierter Pflanzenschutz“ oder „Düngung“.

Es ist zu erwarten, daß das vorliegende Werk für viele eine wertvolle Hilfe bei der Beschäftigung mit ökologischen Themen sein wird.

W. Lippert

LICHTENTHALER, Hartmut K. und Claus BUSCHMANN: Das Waldsterben aus botanischer Sicht. 80 Seiten mit 29 Abbildungen und 15 Fotos. Verlag G. Braun, Karlsruhe 1984. ISBN 3-7650-2035-4.

Das Waldsterben ist inzwischen ein allgemein bekannter Begriff. Welche Schadstoffe als Auslöser insgesamt in Frage kommen, ist noch nicht völlig geklärt. Auf welche Weise sie die Bäume zu schädigen vermögen, versucht dieses kleine Buch aufzuzeigen.

Nach einer kurzen Einführung werden die Schadensmerkmale aufgelistet und an den einzelnen Baumarten erläutert, wobei – zum Teil farbige – Abbildungen den Text ergänzen. Weitere Kapitel, die in Anbetracht des geringen Buchumfanges notgedrungen in komprimierter Form abgehandelt werden, sind z. B. „Höhenlage und Schadensausmaß“, „Verbreitung der Waldschäden in Mitteleuropa“, „die Luftschadstoffe“, „die Wirkung der Luftschadstoffe auf die Pflanze“, „Beziehungen zwischen Photosynthese und

Baumsterben“. Alle Kapitel werden von ergänzenden Abbildungen begleitet. Der letzte Teil gilt den Maßnahmen zur Rettung des Waldes und den Konsequenzen, die sich aus den Waldschäden ergeben können.

Das vorliegende Büchlein kann naturgemäß nicht die ganze Problematik dieses aktuellen Themas umfassend behandeln. Es stellt aber in einer auch für Laien verständlichen Form den derzeitigen Wissensstand vor und dürfte so einen größeren Leserkreis ansprechen. Für DM 14,80 eine ansprechende Einführung in diesen komplexen Stoff. W. Lippert

WERNER, Willy: Untersuchungen zum Stickstoffhaushalt einiger Pflanzenbestände. 95 Seiten, 47 Abbildungen und 32 Tabellen. Scripta Geobotanica XVI. Verlag Erich Goltze, Göttingen 1983. ISBN 3-88452-515-6.

Einige herdenartige, wachsende Stauden (*Solidago canadensis*, *Epilobium angustifolium*, *Calamagrostis epigejos* und *Brachypodium pinnatum*) sowie ein horstförmig wachsendes Gras (*Molinia caerulea*) wurden im Jahresverlauf auf ihre Trockensubstanzmasse und ihren Stickstoffhaushalt untersucht. Die Messungen wurden am natürlichen Standort und unter verschiedenen Kulturbedingungen durchgeführt.

Die ermittelten Daten werden ausführlich dargestellt und eingehend diskutiert. W. Lippert

BOULOS, Loutfy: Medicinal Plants of North Africa. 286 Seiten, mit zahlreichen ganzseitigen Abbildungen. Reference Publications Inc., Algonac, Michigan 1983. ISBA 0-917256-16-6.

Pflanzliche Inhaltsstoffe haben als Heilmittel eine große Bedeutung. Weltweit nimmt die Suche der Pharmazeutischen Industrie nach neuen wirksamen Stoffen zu. Dabei greift sie weitgehend auf solche Pflanzen zurück, die seit altersher in der Volksmedizin verwendet werden.

Der Autor hat hier den Versuch unternommen, derartige Volksheilpflanzen aus Nordafrika vorzustellen. Dabei werden die wissenschaftlichen, arabischen, englischen und französischen Namen gegeben sowie der medizinische Gebrauch dargestellt. Gute Illustrationen erleichtern das Erkennen der Heilpflanzen. Ein medizinisches Glossar, eine ausführliche Bibliographie sowie ein medizinischer Index, der die Krankheiten und die dagegen verwendeten Pflanzen auflistet, schließen das Werk ab. Das Buch stellt einen wertvollen Beitrag zur Kenntnis der Volksmedizin und der Heilpflanzen in Nordafrika dar. D. Podlech

Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen: Waldschäden und Luftverunreinigungen. Sondergutachten März 1983. 172 Seiten. Verlag W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart und Mainz. ISBN 3-17-003265-8.

Der Sachverständigenrat für Umweltfragen legt hier ein umfassendes Gutachten vor, in dem alle Aspekte der Umweltbelastungen untersucht und diskutiert werden. Für alle Interessenten an diesem hochaktuellen Thema ein unentbehrliches Nachschlagewerk. Prof. Dr. D. Podlech

KRÜSSMANN, Gerd: Handbuch der Nadelgehölze 2., neubearbeitete Auflage unter Mitwirkung von Hans-Dieter WARDÄ. 400 Seiten mit 785, teils ganzseitigen Abbildungen, davon 457 auf 128 Schwarzweißtafelseiten und 97 auf 32 Farbtafelseiten. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg 1983. ISBN 3-48962622-2.

In dieser Auflage des Handbuchs der Nadelgehölze sind über 300 neue Pflanzensippen beschrieben, die KRÜSSMANN auf seinen Reisen oft selbst kennenlernte. Meist sind es Kultivare aus Baumschulen oder Arboreten der USA, Englands, der Niederlande und der BRD. In bewährter Form werden die Nadelgehölze von *Abies* bis *Widdringtonia* behandelt. Die einzelnen Gattungen sind an Hand von mehr oder weniger ausführlichen Bestimmungsschlüsseln vorgestellt. Leider sind die Begriffe im Bestimmungsschlüssel nicht einheitlich geordnet. Einmal heißt es Blätter, einmal Nadeln, und bei einigen Arten von *Abies* wird die Färbung der jungen Zapfen beschrieben, bei anderen wieder nicht. Nach dem Bestimmungsschlüssel folgt dann eine Kurzbeschreibung der einzelnen Spezies mit Herkunfts-, Verbreitungs- und Härteangaben. Meist wird auf besondere Unterscheidungsmerkmale hingewiesen, auch an Hand von Tabellen, Zeichnungen und Fotos, wobei ein Teil der Naturdrucke nicht gerade große Vergleichsmöglichkeiten zuläßt, da sie zu undeutlich sind. Ähnlich ist es bei einigen Schwarzweißfotos, so z. B. auf Tafel 89, *Picea abies* „Repens“; dafür ist in diesem Fall die Beschreibung kürzer.

Neu ist die Einbeziehung der Winterhärtezone nach W. HEINZE und D. SCHREIBER, die im Ursprung in einer Ziffern/Buchstaben-Kombination ausgedruckt wurden; hier wurden sie auf die alten KRÜSSMANN-Symbole transformiert, was zu bedauern ist.

KRÜSSMANN konnte sein Handbuch nicht mehr selbst zu Ende bringen; er verstarb am 5. Juni 1980. Der Verlag beauftragte Herrn Hans-Dieter WARDÄ, die redaktionelle Betreuung dieser Auflage bis zu ihrem Erscheinen zu übernehmen. Trotz einiger kritischer Anmerkungen kam ein Buch auf den Markt, dem z. Z. kein besseres gegenüber steht. Es ist ein Nachschlagewerk für den Baumschulisten und den Botaniker, jedoch für den angehenden Dendrologen manchmal etwas verwirrend. Deshalb seien dem Leser die Erläuterungen der Fachbegriffe am Anfang und Ende des Buches ans Herz gelegt. R. Müller